

Союз Советских
Социалистических
Республик

JUL 25 1972

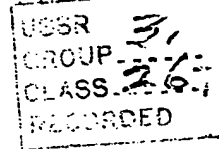
PATENT OFFICE



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

31783



Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 10.X.1968 (№ 1274436/40-23)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 19.X.1971. Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 21.I.1972

МПК F 16f 15/02

УДК 621.567.1 (088.8)

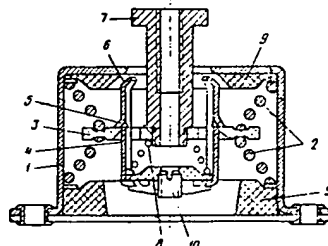
Автор
изобретения

Л. А. Хахонин

Заявитель

317839 SHOCK ABSORBER FOR AIRCRAFT AND ROCKET ELECTRONIC SYSTEMS.

A shock absorber, consisting of a housing with main spring elements, a thrust washer with slots, fixing bush and anti-shock elements, is designed for automatic variation of the rigidity of the flexible system and the elimination of resonance vibrations as they start by incorporating an additional flexible element with an end switch made in the form of spring lugs with clamps which fire into the slots in the thrust washer. In the switched



Изобретение (сирезирующих устройств) описано как виброизолятор для самолетной и ракетной аппаратуры.

Известен амортизатор с упругим элементом в виде пружины, опирающийся на стержень упругого устройства.

С целью обеспечения жесткости врезания резонансных колебаний в пружинный элемент дополнен упругим элементом, имеющим регулируемую жесткость. При этом упругий элемент в прорези опорной шайбы пружинных лопаток с захватами.

На чертеже изображен амортизатор с дополнительным упругим элементом.

Амортизатор состоит из корпуса 1, основных упругих элементов 2, опорной шайбы 3 с прорезями, в которые вставлены пружинящие лапки 4 концевого выключателя, имеющие захваты 5 и скосы 6, крепежной втулки 7, дополнительного упругого элемента 8 и противоударных подушек 9, и регулировочного винта 10.

тов и отжимая лапку 4 внутрь, заскакивает за захваты, которые при этом фиксируют дополнительный упругий элемент в сжатом положении, т. е. выключают его. Начиная с обратного хода вверх, усилие дополнительного упругого элемента уже не участвует в общей силовой схеме амортизатора, следовательно, жесткость амортизатора, а значит и его собственная частота, уменьшилась, т. е. она стала меньше действующей частоты. Таким образом, начинавшийся резонансный режим колебаний скачкообразно перешел на резонансный, минуя максимальное значение резонансной раскачки

колебаний ликвидируется или выключается упругий элемент в обрешетке. Происходит ах колебаний амортизатора возникновения резонанса

размах колебаний так она через крепежные элементы с амортизирующим элементом

упругий элемент включается в работу, делая (который определяет захвата 5 на лапке 10), она при ходе по поверхности захватывает

Союз Советских
Социалистических
Республик

JUL 25 1972

PATIENT () FFLIC:



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

Автор
изобретения

Заявитель

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

USSR 31
GROUP
CLASS 26
RECORDED

IK F 16f 15/02

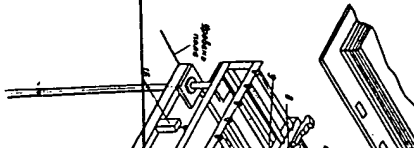
K 621.567.1 (088.8)

317831 TOOTHED CLUTCH FOR LIFTING MACHINES.
A toothed clutch, consisting of two toothed rings engaging with gear rims on the half-clutches and sealed end covers with their concave surfaces meeting with the

increases the production, automates the operation and simplifies the design. The pocket of sheets is fed to the roller conveyor table and that depressed the cam 7. The spring 6 actuates the swivelling lever 5 the cam 7 returns to its original position. Hydrocylinder 11 and cable are lifted until cam of turning rod 3 presses against end switch, which stops lifting. Hydrocylinder 8 of grip mechanism drive is then switched on and trans-ports the blanks and cam 7 pushes the bottom 13 with pocket of sheets on it under the press.

RATNER, I.S. et al. Building Materials Ind. Equipment 12.9.66 as 1102904/27-11. SKRYABINSKII, I.S. LEVITIN, M.Ya 19/00: B 652-57/10.

Des. Bureau. (7.1.72) Bul.3/19.10.71. Int. Cl. B 66f-



АМОРТИЗАТОР

Изобретение относится к системам амортизирующих устройств и может быть использовано как виброизолирующий узел для бортовой самолетной и ракетной радиоэлектронной аппаратуры.

Известен амортизатор с применением упругого элемента в виде двух конических винтовых пружин, поддерживающих диафрагму опорного стержня, и имеющий противоударное устройство.

С целью обеспечения автоматического изменения жесткости упругой системы и ликвидации резонансных колебаний в начале их возникновения в предлагаемом амортизаторе установлен дополнительный упругий элемент с имеющим регулировочный винт с концевым выключателем, выполненным в виде входящих в прорези опорной шайбы пружинных лопаток с захватами.

На чертеже изображен амортизатор с выключенным дополнительным упругим элементом.

Амортизатор состоит из корпуса 1, основных упругих элементов 2, опорной шайбы 3 с прорезями, в которые вставлены пружинящие лапки 4 концевого выключателя, имеющие захваты 5 и скосы 6, крепежной втулки 7, дополнительного упругого элемента 8 и противоударных подушек 9, и регулировочного винта 10.

Резонансный режим колебаний ликвидируется автоматическим включением или выключением дополнительного упругого элемента в общую силовую схему амортизатора. Происходит это при увеличении размаха колебаний амортизируемой массы во время возникновения резонансной раскачки.

При этом увеличивается размах колебаний опорной шайбы 3, так как она через крепеж-
10 ную втулку 7 жестко связана с амортизируе-
мой массой.

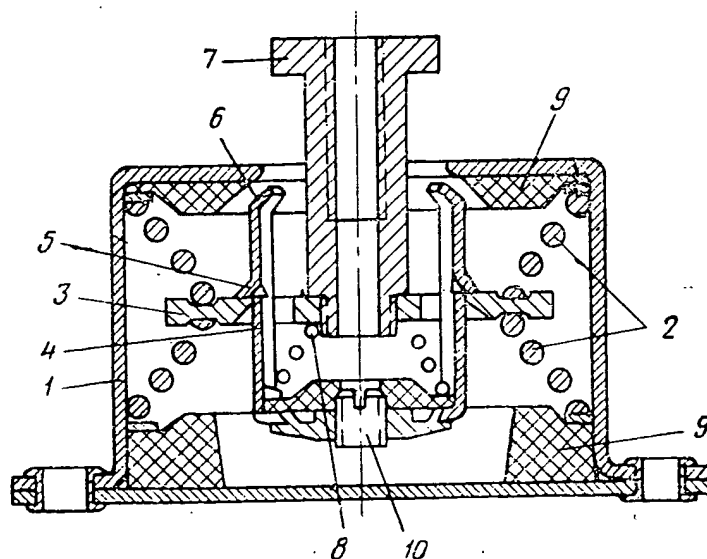
Если дополнительный упругий элемент включен, то при увеличении размаха колебаний опорной шайбы 3 до предела (который определяется местоположением захвата 5 на лапке 4 и регулируется винтом 10), она при ходе вниз, скользя по наклонной поверхности захватов и отжимая лапку 4 внутрь, заскакивает за захваты, которые при этом фиксируют дополнительный упругий элемент в сжатом положении, т. е. выключают его. Начиная с обратного хода вверх, усилие дополнительного упругого элемента уже не участвует в общей силовой схеме амортизатора, следовательно, жесткость амортизатора, а значит и его собственная частота, уменьшилась, т. е. она стала меньше действующей частоты. Таким образом, начинавшийся резонансный режим колебаний скачкообразно перешел на резонансный, минуя максимальное значение резонансной раскачки.

в рабочем положении дополнительный упругий элемент прижат лапками выключателя к опорной шайбе и колеблется вместе с ней. Прекращение его происходит, когда вновь начинается резонансная раскачка и увеличивается размах колебаний опорной шайбы и колеблющихся вместе с ней пружинных лапок выключателя. При этом скосы, скользя по краям отверстия в верхней части корпуса 1, отжимают лапки выключателя внутрь и захваты выходят из зацепления с опорной шайбой, освобождая дополнительный упругий элемент, который с этого момента включается в общую силовую схему амортизатора и увеличивает собственную частоту системы. Таким образом, собственная частота почти мгновенно становится выше возбуждающей. Начинаясь резонансный режим скачкообразно переходит на доре-

зонансный и резонансная раскачка прекращается, не доходя до максимального значения.

Предмет изобретения

Амортизатор, содержащий корпус с расположенными в нем основными упругими элементами, между которыми установлена имеющая прорези опорная шайба с крепежной втулкой, и противоударными элементами, отличающийся тем, что, с целью обеспечения автоматического изменения жесткости упругой системы и ликвидации резонансных колебаний в начале их возникновения, в нем смонтирован дополнительный упругий элемент с имеющим регулировочный винт концевым выключателем, выполненным в виде входящих в прорези опорной шайбы пружинных лапок с захватами.



Составитель Екжанова

Редактор Г. Бялобжеская

Техред Е. Борисова

Корректор Е. Михеева

Заказ 7629

Изд. № 1393

Тираж 473

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Областная типография Костромского управления по печати